COEL

B12 2105 259
Rev. 2 04/13

MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO

modelos BVT e BVD

Manual de Instalação

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e a perfeita utilização de suas funções.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

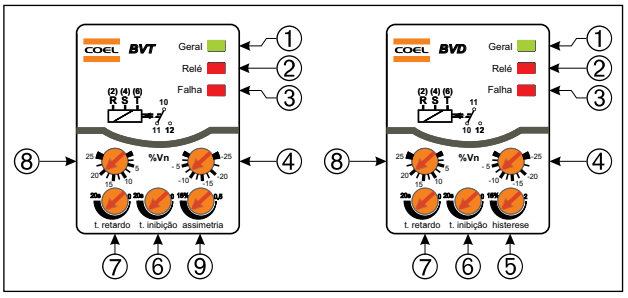
BVT

- Supervisiona mínima e máxima tensão
- Assimetria (detecta fase fantasma)
- Falta de fase
- Sequência de fase
- Tempo de inibição na partida (0,1 a 20 s)
- Tempo de retardo no desligamento (0,1 a 20 s)
- Frequência em 50 e 60 Hz
- Um relé com contato reversível (SPDT)

BVD

- Supervisiona mínima e máxima tensão
- Histerese ajustável
- Tempo de inibição na partida (0,1 a 20 s)
- Tempo de retardo no desligamento (0,1 a 20 s)
- Frequência em 50 e 60 Hz
- Um relé com contato reversível

2 - FUNÇÕES DO FRONTAL



1- LED Geral aceso: indica instrumento energizado

2- LED Relé aceso: indica relé acionado, ou seja, a tensão de entrada está dentro dos parâmetros ajustados

3- LED Falha (**BVT**): piscando 1 vez por segundo, indica falta da fase R
piscando 2 vezes por segundo: indica falta da fase S
piscando 3 vezes por segundo: indica falta da fase T
piscando 4 vezes por segundo: indica falha por mínima tensão
piscando 5 vezes por segundo: indica falha por máxima tensão
piscando constantemente: indica sequência de fase invertida

3- LED Falha (**BVD**): piscando 1 vez por segundo, indica falha por mínima tensão
piscando 2 vezes por segundo: indica falha por máxima tensão

4- Ajuste de mínima tensão

5- Ajuste de histerese (somente **BVD**)

6- Ajuste do tempo de inibição

7- Ajuste do tempo de retardo

8- Ajuste de máxima tensão

9- Ajuste da assimetria (somente **BVT**)

3 - FUNCIONAMENTO

O relé de saída trabalha com segurança intrínseca, (ligado no funcionamento normal, e desligado quando ocorre uma falha).

O monitor funciona da seguinte maneira:

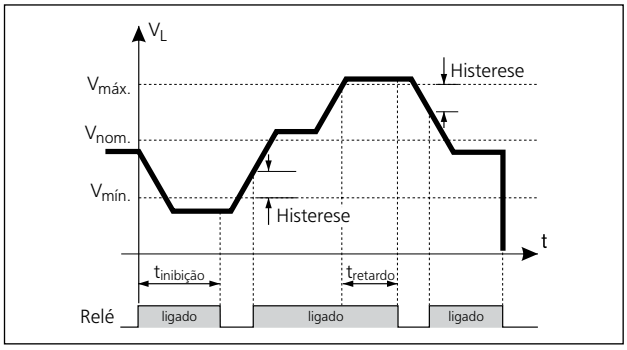
a) Quando energizado, o relé é acionado e permanece neste estado pelo tempo de inibição na partida (0,1 a 20 segundos, ajustável no frontal), se houver uma falha neste momento o relé permanecerá energizado (exceto no caso de de falta ou inversão de fase para o modelo **BVT**).

b) Depois deste tempo, se a tensão estiver dentro da janela (ou seja, entre o valor mínimo e o valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) o relé continuará acionado.

c) Se a tensão estiver fora da janela (ou seja, fora do valor mínimo ou do valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) ficará acionado pelo tempo de retardo no desligamento (0,1 a 20 segundos ajustável no frontal) se a falha permanecer depois do tempo de retardo o relé será desacionado.

Quando a tensão voltar a janela + histerese (por exemplo: "Vmax – histerese" ou "Vmin + histerese") o relé voltará a ser energizado.

4 - GRÁFICO DE FUNCIONAMENTO



tinibição = tempo de inibição
tretardo = tempo de retardo no desligamento
Vmáx. = ajuste do valor de atuação para máxima tensão
Vnom. = tensão nominal
Vmín. = ajuste do valor de atuação para mínima tensão
VL = tensão de linha

5 - APLICAÇÃO

Supervisor de motores trifásicos, cabines primárias, subestações, quadros elétricos, CCMs, chaves de partida de motores, etc.

6 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

De construção compacta, do tipo para montagem interna em painéis, com fixação pela base para trilho DIN, protegido por um corpo de ABS auto-extinguível.

7 - GARANTIA E REPAROS

Este produto é garantido pela ***COEL***, contra defeitos de material e montagem do produto pelo período de 12 meses (1 ano) a contar da data da venda. A garantia aqui mencionada não se aplica a defeitos resultantes de má manipulação ou danos ocasionados por imperícia técnica; instalação/manutenção imprópria ou inadequada, feita por pessoal não qualificado; modificações não autorizadas pela ***COEL***; uso indevido; operação fora das especificações ambientais e técnicas recomendadas para o produto; partes, peças ou componentes agregados ao produto não especificados pela ***COEL***; danos decorrentes do transporte ou embalagem inadequados utilizados pelo cliente no período da garantia; data de fabricação alterada ou rasurada.

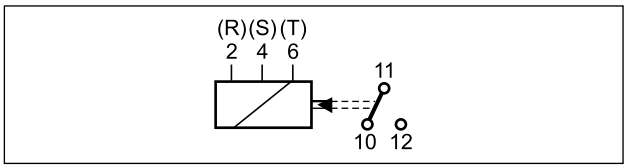
A ***COEL*** garante o produto se isentando de toda e qualquer despesa extra com insumos, serviços ou transporte.

A ***COEL*** não se obriga a modificar ou atualizar seus produtos após a venda.

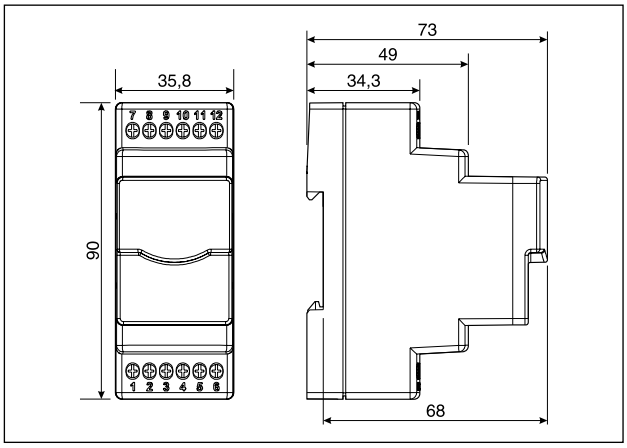
8 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação (especificar)	Vca	110, 220, 380, 440 ou 480
Faixa de ajuste	110 Vca	+25% Vn e -25% Vn
	220 Vca	+25% Vn e -25% Vn
	380 Vca	+25% Vn e -25% Vn
	440 Vca	+25% Vn e -25% Vn
	480 Vca	+15% Vn e -25% Vn
Precisão @ 25 °C	%	± 2% do fundo da escala
Frequência da rede	Hz	50 / 60
Consumo aproximado	110 Vca	45 VA - 10 W
	220 Vca	60 VA - 16 W
	380 Vca	120 VA - 33 W
	440 Vca	105 VA - 40 W
	480 Vca	125 VA - 50 W
Desvio térmico	Vca/°C	0,1
Repetibilidade	%	< 1
Saída	relé	1 SPDT (reversível)
	A	5 (Imáx para 250 Vca, cos φ = 1)
Inibição na partida	segundos	0,1 a 20 (ajuste frontal)
Retardo no desligamento	segundos	0,1 a 20 (ajuste frontal)
Temperatura de operação	°C	0 a +50
Histerese	**BVT**	2% da tensão nominal (fixo)
	BVD	2 a 15% da tensão nominal
Ajuste de assimetria	**BVT**	2 a 15% (de 120°)
Umidade relativa do ar	%	35 a 85 (sem condensação)
Grau de proteção	terminais	IP20
	caixa	IP40
Isolação entre terminais e caixa	MΩ/Vcc	50/500
Imunidade ao distúrbio		IEC 801- 4, nível II
Terminais de saída		parafusos com alojamento fixo
Material da caixa		ABS V0 auto-extinguível
Tensão de isolação	Vrms/1min	1500
Peso aproximado	gramas	71

9 - ESQUEMA ELÉTRICO



10 - DIMENSÕES (mm)



11 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO

INSTRUMENTO
BVT = Supervisiona falta e sequência de fase, mínima e máxima tensão
BVD = Supervisiona mínima e máxima tensão

ALIMENTAÇÃO
C = 110 Vca
D = 220 Vca
T = 380 Vca
Q = 440 Vca
P = 480 Vca

[ ] [ ] **- P - - - -**

A COEL reserva-se no direito de alterar qualquer dados deste impresso sem prévio aviso

FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505 - Distrito Industrial - Manaus - AM - Brasil - CEP 69075-000
CNPJ 05.156.224/0001-00
Dúvidas técnicas (São Paulo): +55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA

COEL

50.011.093